HA17045

ホープ　ＳＳＴＢ型
サイレントブロアー
取扱説明書

（株）横井機械工作所
〒463-0002　名古屋市守山区中志段味大洞口2720-1
TEL.052-736-0773　FAX.052-736-0258

目　　次

この度はホープＳＳＴＢ型サイレントブロアーをお買い上げいただき誠にありがとうございます。充分な性能を満足していただく為、また安全及び保守・点検等の為、この取扱説明書をよくお読み下さいますよう、お願い申しあげます。
この取扱説明書は施工業者様はもとよりエンドユーザー様まで確実にお届け下さい。

購入時の点検確認

ご注文通りの製品かどうかブロアーの銘板と下記仕様表でご確認下さい。
特に地域により５０・６０Ｈｚの区別がありますのでお確かめ下さい。
また輸送中の破損等の有無を点検して下さい。

概　　要

本機は従来よりご好評を戴いておりますＷＴＢシリーズにさらに風圧特性を向上し騒音を徹底的に抑えた“低騒音型ブロアー”です。
ロールフィルターの採用で、従来と違い清掃することなくワンタッチで新しいフィルターに交換することができます。

仕　　様

【標準タイプ・・・・ＳＳＴＢ－Ｓ】

型式	3S		4S		5S		6S		8S		10S		12S		12SH	
風量（m^3/min）	5	4	9	9	17	16	25	26	35	34	54	55	70	70	75	80
静風圧（kPa）	6	6.5	6	6	6.5	6.5	7	6.5	7	7	6.5	6	6.5	6.5	7	7
電動機（kW）	1.5		2.2		3.7		5.5		7.5		11		15		18.5	
吐出口径	80A		100A		125A		150A		200A		250A		300A			
周波数（Hz）	50/60															
回転数（min^{-1}）	2900	3480	2840	3410	2830	3450	2880	3460	2890	3470	2890	3480	2890	3480	2900	3470
暗騒音（dB A騒音）	62	63	65	66	67	68	69	71	71	73	73	74	75	76	78	79
定格電流（A）	6.2	5.8	9	8.4	14.4	13.8	21	20	27.8	26.6	40.2	40	54	52	66	64
質量（kg）	220		240		310		330		430		530		585		620	

【高風圧タイプ・・・・ＳＳＴＢ－Ｈ】

型式	3H		4H		5H		6H		8H		10H		12H	
風量（m^3/min）	5	4	10	9	17	17	24	25	36	36	50	50	70	70
静風圧（kPa）	7.5	8.5	7.5	9.5	8.5	9.5	8.5	9.5	8.5	9.5	8.5	10	8	8.5
電動機（kW）	2.2		3.7		5.5		7.5		11		15		18.5	
吐出口径（A）	80		100		125		150		200		250		300	
周波数（Hz）	50/60													
回転数（min^{-1}）	2900	3480	2830	3450	2880	3460	2890	3470	2890	3480	2890	3480	2900	3470
暗騒音（dB A騒音）	65	66	67	69	70	72	73	74	74	75	75	76	77	78
定格電流（A）	9	8.4	14.4	13.8	21	20	27.8	26.6	40.2	40	54	52	66	64
質量（kg）	240		250		330		340		500		545		610	

安全上のご注意

取付工事、試運転調整、保守・点検の前に必ずこの取扱説明書とその他の付属書類をすべて熟読し、機器の知識、安全の情報、そして注意事項のすべてについて習熟してからご使用下さい。この取扱説明書では、安全注意事項のランクを「高度の危険」「危険」「注意」として区分してあります。

取り扱いを誤った場合に、極度に危険な状態が起こり得て、死亡又は重傷を受ける可能性が想定される場合。

取り扱いを誤った場合に、危険な状態が起こり得て、死亡又は重傷を受ける可能性が想定される場合。

取り扱いを誤った場合に、危険な状態が起こり得て、中程度の障害や軽傷を受ける可能性が想定される場合及び物的損害のみの発生が想定される場合。

尚、注　意 に記載した事項でも状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも重要な内容を記載しておりますので、必ず守って下さい。

絵表示の意味		例
強制	行為を強制・指示する内容があることを告げるものです。近くに具体的な強制・指示内容が描かれています。	必ず行う
禁止	禁止の行為であることを告げるものです。近くに具体的な禁止内容が描かれています。	接触禁止
注意	注意を促す内容があることを告げるものです。近くに具体的な注意内容が描かれています。	高温注意

必ずお読み下さい

ブロアーの設置は必ず、安定した基礎上にアンカーボルトで確実に固定して下さい。

ブロアーからの配管には必ず、独立したサポートを設けて固定して下さい。

ターミナルボックスのカバーを外す場合は、必ずを元電源を切ってから、行って下さい。

感電注意

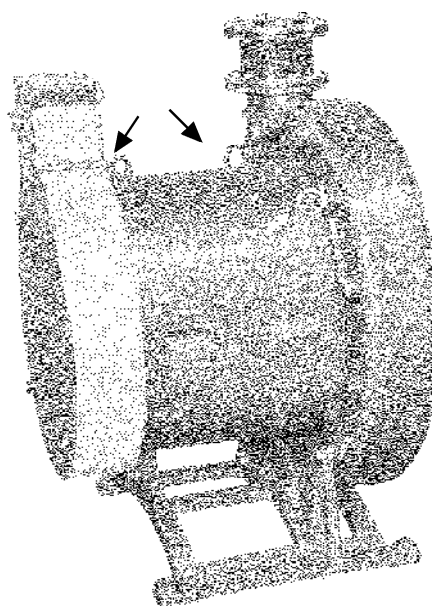
ルッキングカバーは絶対に取り外さないで下さい。回転するインペラーでけがをする恐れがあります。

附属のパッキンについて

1．附属のパッキンは、本バーナーのシール以外には使用しないで下さい。
2．交換した後の古いパッキンは、速やかに袋に入れ廃棄する場合は「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に従うこと。尚、焼却処分は行わないこと。

■運搬方法

吊り上げは、写真の様に本体に
組み付けられているアイボルト
（３箇所）を使用して下さい。
２点吊りやサイレントカバーの
取っ手等は危険ですので絶対に
使用しないで下さい。

写真

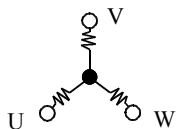
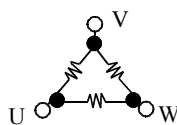
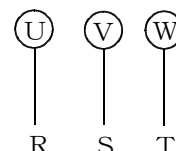
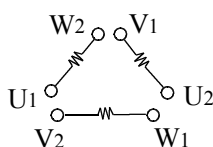
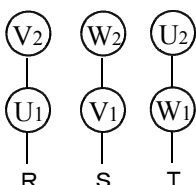
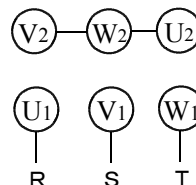
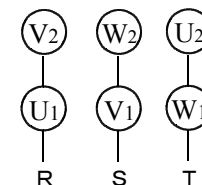
■据付け

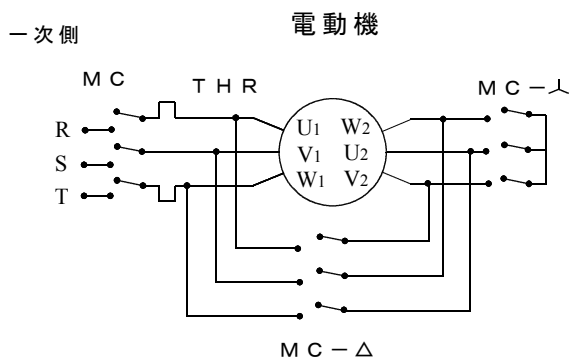
1．据付けに際しては、分解清掃及び修理を考慮して周囲最低１ｍ以上の作業スペースを設けて下さい。
2．腐食性ガスが吸引されるような場所、塵埃の多い場所、雨水のかかる場所及び周囲が４０℃以上になるような場所はさけて下さい。
3．安定した基礎上にアンカーボルトで確実に固定して下さい。やむを得ず鋼材構造物上に据付ける場合は、オプションのラバーマウント（防振台）を使用して下さい。
4．偏荷重を防ぐため、ブロアー軸は必ず水平になるように据付けて下さい。

■配　管

1．配管は必ず独立したサポートを設け配管の荷重や振動が直接ブロアーに影響しない様に、附属のラバージョイントを使用して下さい。
2．配管サイズはブロアーと同径、又はそれ以上のサイズで配管して下さい。
3．ブロアー出口には、直径（配管径）の３倍以上の直管部を設けて下さい。

■モーター結線

外部ターミナルボックス部に貼り付けてある銘板にてモーターの仕様を確認して下さい。標準モーターは単一電圧の200/200/220V、50/60/60Hzの３定格です。他に特殊として380V、400V、440V等の異電圧もあります。
1.5kW、2.2kW、3.7kWのモーター内部の接続は、Ａ図及びＢ図の通りですので直入起動して下さい。

・5.5kW、7.5kW、11kW、15kW、18.5kWのモーター内部の接続と端子番号はＣ図の通りです。従って直入起動及びスターデルタ起動どちらも可能です。

■ 人ー△回路注意事項

電磁スターデルタ回路構成で、一次側開閉器がモーター停止後開放されない場合、モーター巻線に常時電圧が印加されている状況にあります。この場合、モーター各相巻線間、巻線対地間に絶縁物を介して漏洩電流が流れて劣化が促進され、絶縁破壊に至るおそれがあります。特に塵埃、湿気の多い所では、その影響は極めて大きく、短期間に事故に至ることもしばしばあります。スターデルタ始動器は右図の様に、一次側電磁開閉器付の物を選定するか、又は、モーター停止時には必ず電源側開閉器の開放によって、モーター巻線への電圧印加を防止して下さい。

電磁スターデルタ回路構成
（一次側電磁開閉器がある物）

リアクトル起動の場合

リアクトル起動をされる場合、以下の遅動形過負荷継電器をお奨めします。

ＳＳＴＢ型機種	モーター　kW	過負荷継電器（東芝製）
3S,3H,4S,4H,5S	1.5 , 2.2 , 3.7	R-20-J
5H,6S,6H,8S	5.5 , 7.5	R-35-J
8H,10S,10H,12S	11 , 15	R-65-J
12H,12SH	18.5	R-80-J

※電圧２００Ｖ

接地（アース）

専用の接地線にて、必ず第３種接地工事をして下さい。

■運転に入る前に

＜回転方向の確認＞

１．起動スイッチを瞬間的に入切りしてゆっくりとインペラを回転させます。
２．ルッキングカバーから覗き、軸部分に付けられた回転確認用マーク（黄色）と矢印の方向が同じであることを確認します。回転方向が違った場合には、速やかに元電源を切り結線を直して下さい。

＜起動＞

１．ブロアーの起動スイッチを入れます。
２．ブロアーが定常状態に達したら負荷を１００％にしてモーターの電流値が定格以下であることを確認して下さい。（過負荷での運転は絶対にお止め下さい。）
３．使用風量を極端に絞った時などには、サージング現象（波打つように圧力の変動が起きる現象）が起きる場合があります。この様な時には、吐出側にベント弁を設けるか又は弊社製ＰＣ－１型圧力コントローラーのご使用をお奨めします。

■保　守

次の要領で点検・整備して下さい。
１．インペラ、ブロアー本体内の点検は普通の状態でも年に１回は行って下さい。
２．各部の締付けボルトがゆるんでいないか、時々点検して下さい。
３．異常な騒音、振動、ブロアー本体の過熱など、異常現象の発生には常に注意して下さい。
４．ロールフィルターは、汚れ具合に応じ巻き取って常に新しくして下さい。

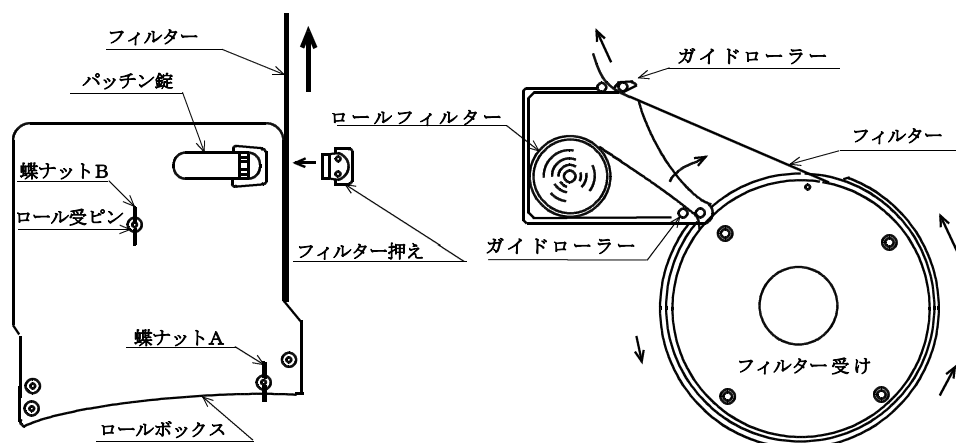
●ロールフィルター

1．フィルターは定期的に点検し、塵埃等の目詰まりで圧力低下を起こす前に、ロールフィルターの巻き取りを行って下さい。
巻き取りの目安は、約一週間ですが使用状況、環境等により適時行って下さい。
ロールフィルター１本で約１年間ご使用いただけます。

●フィルターの巻き取り方法

1．蝶ナットＢを緩める。
2．パッチン錠の掛かりを外し、フィルター押さえを開く。
3．フィルターを一円周分を巻き取る。
4．フィルターをフィルター押さえで押さえてパッチン錠により押さえる。
5．汚れた部分のフィルターをハサミ等でカットする。
6．蝶ナットＢを締め付ける。

●ロールフィルターの取り替え

1．蝶ナットＡを緩め、ロールボックスを開く。
2．蝶ナットＢを外し、ロール受けピンを引き抜く。
3．新しいロールフィルターを入れ、ロール受けピンを差し込む。
4．蝶ナットＢで締め込んで固定する。
5．フィルターの先端を図Ｂの様に、ガイドローラーの内側に通す。
6．ロールボックスを元の位置に戻す。
7．蝶ナットＡを締め込んで、ロールボックスを固定する。

●フィルター種類と圧力損失

フィルターには下記の３つの種類があります。使用環境によってお使い分け下さい。尚、出荷時は並目（ＲＦ－Ｍ）タイプのものを装備しております。

種　類	型　式	目開き　mm	圧力損失（最大）※
荒目	RF-□□-L	2.5	0.06　kPa 以下
中目	RF-□□-M	1.3	0.1　kPa 以下
細目	RF-□□-S	0.6	0.2　kPa 以下

※圧力損失（最大）は各機種での最大風量時での値です。
□□の欄はご注文時、以下の要領でご指示して下さい。

■構造図

1	ブロアー本体	16	ロッドボルト
2	アイボルト	17	吸音材
3	脚	18	フィルター受
4	モーター受	19	ロールフィルター
5	モーター	20	パンチングメタル
6	位置決めカラー	21	蝶ナット
7	キー	22	目盛板
8	インペラ	23	ﾊﾞﾀﾌﾗｲｽﾋﾟﾝﾄﾞﾙ
9	押えカラー	24	ﾊﾞﾀﾌﾗｲﾊﾝﾄﾞﾙ
10	軸受座金	25	カバー受台
11	軸受ナット	26	蓋パッキン
12	蓋	27	カバーパッキン
13	回転指示蓋	28	ﾌｨﾙﾀｰ受けﾊﾟｯｷﾝ
14	回転指示ラベル	29	ロール受けピン
15	サイレントカバー	30	ロールボックス

■分解方法

『本体内部側』

1. 蓋⑫に取り付けてあるアイボルト②を利用してワイヤー等で吊り、固定をして下さい。
2. 蓋⑫のボルトを外し、ブロアー本体①より分離する。
3. 軸受座金⑩の固定歯をもどし、軸受ナット⑪と押さえカラー⑨とともに取り外す。
4. インペラ⑧を取り外し、キー⑦を外す。
5. 位置決めカラー⑥を外す。

『サイレントカバー側』

1. 蝶ナット㉑を外し、フィルター受⑱をロッドボルト⑯よりぬき取る。
2. 配線を外し、Ⓐターミナルボックスを取り外す。
3. ボックス受台Ⓑに固定されているブッシングⒸとロックナットⒹを外し、先端にコネクターⒺの付いたサイレントカバー内配線プリカチューブⒻを内へ押し込む。
4. カバー受台㉕位置のボルトナットを外し、サイレントカバー⑮のボルトを外し、カバー把手を利用して、ブロアー本体①よりサイレントカバー⑮分離する。

以上で本体内部及びサイレントカバー側の分解は完了です。組立の場合は、左記の逆順で行って下さい。

■組立注意事項

1. 軸部分及びハメアイ部には傷を付けない様にして下さい。
2. 軸部分に良質の機械油を塗布して下さい。
3. 軸受ナットはしっかり締め付けて、軸受座金の歯を曲げて固定して下さい。
4. 組立完了後、ブロアー軸を手で回し、分解前と同様に軽く回るか否かを確かめて下さい。

◆ターミナルボックス詳細図

ⒶターミナルボックスⒷボックス受台
ⒸブッシングⒹロックナット
ⒺコネクターⒻプリカチューブ